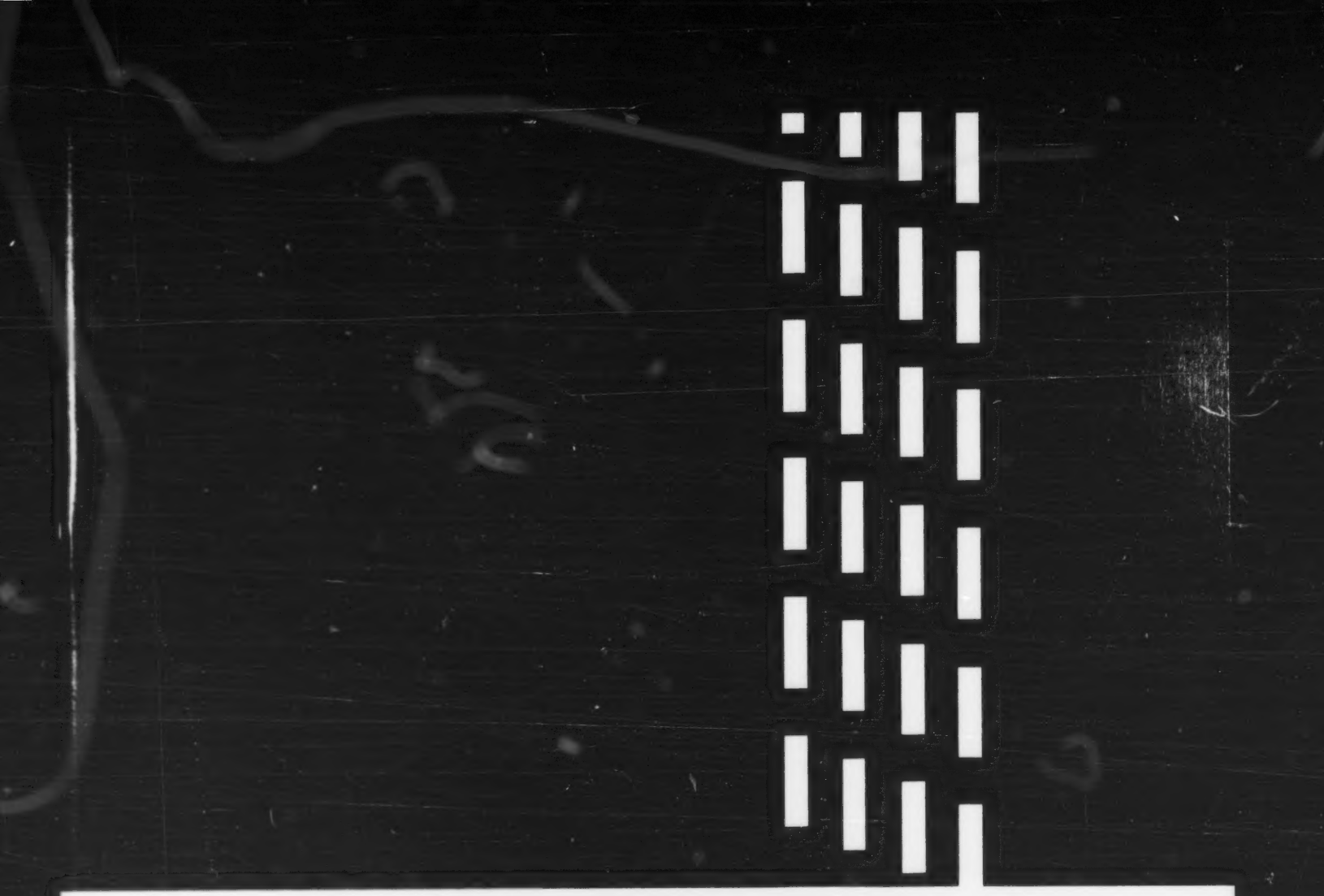

Évaluation de l'implantation de la micro-informatique dans les commissions scolaires

PAUL DANVOYE

Québec

88-03103/

ÉVALUATION DE L'IMPLANTATION DE LA MICRO-INFORMATIQUE DANS LES COMMISSIONS SCOLAIRES

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

Mars 1987

88-03103/

ÉVALUATION DE L'IMPLANTATION DE LA MICRO-INFORMATIQUE DANS LES COMMISSIONS SCOLAIRES

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

Mars 1987

Direction générale de l'évaluation
et des ressources didactiques:
Paul Vachon, directeur général

Direction de la technologie éducative:
Claude Fortier, directeur

Conception et rédaction:
Paul Danvoye

Dactylographie:
Sylvie St-Laurent

ISBN: 2-550-13691-8
Dépôt légal: deuxième trimestre 1987
Code: 55-0206

SIGNIFICATION DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES

APO:	Applications pédagogiques de l'ordinateur
BAL:	Boîte aux lettres
BIM:	Banque d'instruments de mesure
C.S.:	Commissions scolaires
DEP:	Direction de l'enseignement professionnel
DGEA:	Direction générale de l'enseignement aux adultes
DGR:	Direction générale des régions
DMD:	Direction du matériel didactique
DSEA:	Direction des services éducatifs aux anglophones
DTE:	Direction de la technologie éducative
ISI:	Introduction à la science de l'informatique
MEQ:	Ministère de l'éducation du Québec

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 3

1. L'"opération questionnaire" 5

2. Organisation et mise en place de la micro-informatique 10

2.1 Le plan local d'implantation 10
2.2 La participation des commissions scolaires 16

3. Formation 21

3.1 L'utilisation du programme type de formation légère du Ministère 21
3.2 Les volets de la formation légère 22
3.3 L'agent multiplicateur 24
3.4 La formation lourde: enseignement ISI 28

4. L'utilisation des micro-ordinateurs 30

4.1 Les équipements 30
4.2 Les applications pédagogiques de l'ordinateur 34
4.3 Les logiciels et didacticiels 40
4.4 L'introduction à la science de l'informatique 42
4.5 Les télécommunications 45

5. L'évaluation du plan de la micro-informatique par les responsables locaux 47

5.1 L'information concernant les allocations 48
5.2 L'appréciation des objectifs globaux visés par le plan du Ministère 48
5.3 L'appréciation du financement et du mode d'approvisionnement prévu par le plan 50
5.4 Rythme d'acquisition des équipements et rythme de formation des personnels 52
5.5 Évaluation générale du développement de la micro-informatique à la commission scolaire 55

Conclusion 57

INTRODUCTION

Dans le cadre de l'opération conjointe DGR-DTE, concernant la rétro-information sur le plan ministériel de développement de la micro-informatique et sur l'évaluation de celui-ci, deux activités ont été engagées concurremment.

Un questionnaire a été mis au point par la DTE et a été transmis aux commissions scolaires par la DGR et les directions régionales.

Une série de rencontres avec les tables régionales de micro-informatique a été programmée de manière à compléter, par un matériel plus qualitatif, les données recueillies dans le questionnaire.

Les pages suivantes rendent compte de la première activité et des principaux résultats obtenus au moyen de ce questionnaire.

Nous traiterons d'abord de l'organisation et de la mise en place de la micro-informatique dans les commissions scolaires. Nous présenterons ensuite les données recueillies en matière de formation des personnels et d'utilisation des micro-ordinateurs. Enfin, nous ferons état de l'évaluation du plan par les responsables locaux.

Dans chacun de ces chapitres, nous ferons, à l'occasion, référence à des informations que nous avons recueillies auprès des tables régionales. Un rapport synthèse de cette seconde activité est aussi disponible à la DTE.

Nous tenons à remercier les personnes du Ministère qui ont répondu à notre invitation à commenter les versions préliminaires du questionnaire.

Nous voulons également souligner la collaboration de MM. Claude Locas et Alain Benitah respectivement de la DTE et de la DSEA, pour la mise au point de la version anglaise du même questionnaire.

Enfin, nous remercions le personnel de secrétariat de la DTE qui, à deux reprises, a assumé la codification des questionnaires.

1. L'"OPÉRATION QUESTIONNAIRE"

Entre mars 1984 et novembre 1985, trois versions différentes d'un instrument d'évaluation ont été produites et mises en consultation par la DTE pour produire le questionnaire définitif.

La dernière ronde de consultations s'est tenue entre le 13 et le 25 novembre 1985. Une vingtaine de personnes de différentes directions ont été consultées (DGR, DGEA, DEP, DMD, DSEA, DTE et directions Régionales).

Expédition et retour des questionnaires

Imprimés par la DGR, les questionnaires ont été transmis aux commissions scolaires par les responsables du dossier micro-informatique des directions régionales, fin décembre 1985 et début janvier 1986. M. Alain Benitah de la DSEA s'est chargé de voir à ce que les commissions scolaires anglophones reçoivent, en janvier 1986, la version anglaise du questionnaire.

L'échéancier initial prévoyait un retour des questionnaires aux directions régionales pour le 31 janvier 1986. En fait, ce délai fut prorogé jusqu'au 28 février. En pratique, tout au long du mois de mars 1986, nous avons reçu des questionnaires presque chaque jour.

Le taux de réponse

Au 8 avril 1985, nous avions reçus 156 questionnaires dûment remplis par les répondants. Ceci représente un taux de réponse de 70%. Ce taux s'avère sensiblement le même dans les C.S. locales et intégrées, respectivement 71% et 73%. Il est inférieur, 62%, dans le cas des régionales.

Caractéristiques des commissions scolaires répondantes

Le tableau suivant précise, selon certaines caractéristiques, "l'univers" représenté par les commissions scolaires répondantes.

Fait à noter, pour ce qui est du nombre d'écoles, institutionnelles ou physiques, du nombre de conseillers pédagogiques ou d'enseignants, les institutions répondantes représentent entre 63 et 66% de la réalité scolaire, mais 77% de toute la population scolaire.

	Population*	Répondants	% Répondants /population
Nombre de C.S.	223	156	70%
Nombre d'écoles institutionnelles	2547	1627	64%
Nombre d'écoles physiques	3227	2121	66%
Nombre de conseillers pédagogiques	1016	647	64%
Nombre d'enseignants	59775	37337	63%
Nombre d'élèves	1045981	808106	77%

* Les données de la population des commissions scolaires nous ont été gracieusement fournies par M. Michel Morin de la Direction de la gestion des données.

La représentativité statistique

Nous venons d'établir ce que nos répondants représentent. Il s'agit ici d'une enquête étendue à toutes les commissions scolaires. Contrairement à une enquête au moyen d'échantillons, il ne nous est pas permis d'extrapoler à toute la population les résultats obtenus auprès des répondants.

Codification et traitement des données

Plusieurs personnes de la DTE ont été mises à contribution pour la codification des questionnaires.

Les données ont été traitées à l'aide du progiciel SPSS sur l'ordinateur IBM de Québec. M. André Allaire nous a assisté dans ce travail.

Les questions ouvertes, quant à elles, ont été analysées par M. Marc Tremblay. MM. Allaire et Tremblay travaillaient spécialement à ce projet à titre de contractuels.

Un mot sur le format des tableaux

Plusieurs tableaux se présentent selon un format type. Voyons comment il faut les lire en prenant le taux de réponse comme exemple.

TAUX DE RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE

STATUT		N=223	RÉGIONS
			Max: 94%
. Intégrées	73%		. Plus de 80% R:02,07,08,01
. Locales	71%		. de 60 à 80% R:05,09,03,63
. Régionales	62%		. Moins de 60% R:61,62,04,10
		Total 70%	Min: 33%

- Le N indique le nombre total de commissions scolaires concernées.

- À la gauche du tableau sont présentés les résultats en pourcentage (%), selon les trois types de commissions scolaires. L'ordre de présentation est toujours vertical décroissant.

- À la droite du tableau il s'agit des résultats, toujours en pourcentage (%) des institutions répondantes, observés dans chacune des régions.

  - Les MAX et MIN indiquent les proportions régionales les plus et les moins élevées respectivement.

  - Entre ces deux informations les régions sont classées selon des catégories. Habituellement, trois catégories seront utilisées.

    La première catégorie, "plus de 80%", regroupe les régions où plus de 80% des institutions de la région ont rempli le questionnaire. À noter que les régions sont classées par ordre croissant. Ceci signifie que la région 02 par exemple est la plus près de 80% et que le maximum observé se trouve dans la région 01.

    Il en va de même dans la catégorie "de 60 à 80%".

    Dans la troisième catégorie, "moins de 60%", le classement régional est décroissant de telle sorte que la dernière région mentionnée correspond au minimum observé.

    Dans le cas où deux ou plusieurs régions affichent la proportion maximum, ou minimum, elles sont identifiées au moyen d'un astérisque (*).

LISTE DES RÉGIONS

01	Bas-Saint-Laurent — Gaspésie
02	Saguenay — Lac-Saint-Jean
03	Québec
04	Trois-Rivières
05	Estrie
61	Laval - Laurentides Lanaudière
62	Longueuil - Montérégie
63	Montréal
07	Outaouais
08	Abitibi - Témiscamingue
09	Côte-Nord

2. ORGANISATION ET MISE EN PLACE DE LA MICRO-INFORMATIQUE

Dans la première partie du questionnaire figuraient plusieurs questions concernant l'organisation et la mise en place de la micro-informatique dans les commissions scolaires.

Le plan de développement de la micro-informatique invitait les commissions scolaires à se doter d'un plan local d'implantation. Nous verrons dans les pages suivantes que la majorité des commissions scolaires répondantes s'est dotée d'un plan local et nous en analyserons les caractéristiques.

Par ailleurs, nous avons aussi sondé l'opinion des responsables locaux de la micro-informatique quant à l'opportunité de lier spécifiquement les allocations ministérielles de ressources au contenu du plan local.

Enfin, l'implication des commissions scolaires est aussi traitée. Il était très clair, dans le plan ministériel, que les ressources mises à la disposition des commissions scolaires par le MEQ visaient à assurer un minimum vital. Les commissions scolaires devaient aussi s'engager financièrement dans cette implantation.

2.1 Le plan local d'implantation

En majorité, les institutions répondantes (65%) se sont dotées d'un plan local d'implantation. Plus courant dans les commissions scolaires régionales (74%), le plan local d'implantation est aussi une réalité plus répandue dans certaines régions. Dans cinq des régions administratives scolaires, plus de 70% des institutions répondantes se sont dotées d'un tel plan.

Dans ces commissions scolaires, la responsabilité du plan incombe plus souvent à un comité (70%) qu'à une seule personne. En moyenne, on dénombre sept personnes dans ces comités locaux.

Le plan local d'implantation n'est pas non plus un phénomène très récent. Seulement 12% des commissions scolaires auraient adopté un plan local entre février 1985 et février 1986. En moyenne, les plans locaux existent depuis deux ans et l'on compte même 8% des commissions scolaires qui disposent d'un tel plan depuis trois ans et plus.

Caractéristiques du plan local

Fait significatif cependant, la proportion de commissions scolaires disposant d'un plan local officiel, c'est-à-dire sanctionné par le conseil des commissaires, est beaucoup moins importante. Dans l'ensemble des commissions scolaires, cette proportion passe de 65% pour un plan local à 35% pour un plan officiel. Le plan local officiel est plus répandu parmi les commissions scolaires intégrées (46%) et s'avère le fait de plus d'une commission scolaire sur deux dans quatre régions administratives. Mais revenons aux plans locaux et situons leurs caractéristiques par rapport aux dimensions suivantes:

PLAN LOCAL	Commissions scolaires avec un plan N=102
Plan officiel de développement sanctionné par l'exécutif ou le conseil des commissaires	54 %
Plan administratif établi d'après les prévisions d'allocations disponibles selon les règles budgétaires	56 %
Plan établi selon les besoins pédagogiques et les besoins de formation	75 %

C'est à l'évidence moins le caractère officiel ou administratif du plan local qui importe aux commissions scolaires, que la volonté de répondre, dans un plan local, aux besoins pédagogiques et aux besoins de formation.

Et les commissions scolaires qui n'ont pas de plan local?

Eh bien, elles prévoient en élaborer un à 81%. Plutôt à court ou moyen terme (d'ici à 87-88) pour 65% de ces commissions scolaires.

Dans ces commissions scolaires "sans plan" on semble s'entendre, à 77%, pour dire que ce sont les allocations du MEQ qui tiennent lieu de plan de développement pour la commission scolaire.

En général, l'absence de plan local d'implantation ne signifie pas que les institutions n'ont pas évalué les besoins pédagogiques et de formation des enseignants, en fonction du développement de la micro-informatique. En témoignent les chiffres suivants:

PROPORTION DE C.S. SANS PLAN LOCAL QUI ONT PROCÉDÉ À DES ÉTUDES DE BESOINS:

ORDRE D'ENSEIGNEMENT	BESOINS PÉDAGOGIQUES	BESOINS DE FORMATION
Préscolaire et primaire	51 %	75 %
Secondaire général	47 %	66 %
Secondaire professionnel	41 %	52 %
Adaptation scolaire	46 %	57 %
Éducation des adultes	43 %	44 %

On remarquera que dans les commissions scolaires "sans plan", les études des besoins en formation des enseignants priment sur les études des besoins pédagogiques.

Devrait-on lier les allocations du MEQ aux besoins définis dans un plan local de développement?

Les mesures de soutien du plan ministériel de développement de la micro-informatique ont pris la forme d'allocations directes à chaque commission scolaire, sans relation directe avec un plan local de développement.

Cet état de fait a été largement évoqué dans les tables régionales que nous avons rencontrées entre novembre 1985 et mars 1986. Nombreux sont ceux, également au Ministère, qui ont attaqué de front "la règle de trois".

Partant du principe que chaque commission scolaire a son dynamisme propre, on pense que le fait de lier les allocations aux besoins définis dans un plan local de développement pourrait permettre un développement plus harmonieux de la micro-informatique.

En général, quelque 63% des commissions scolaires répondantes estiment qu'il serait très ou assez souhaitable de procéder de la sorte. Ceci peut paraître élevé. Considérons cependant l'autre extrémité de l'échelle des réponses, celles qui affirment qu'un tel lien n'est "pas du tout souhaitable."

Premier constat: les proportions s'avèrent assez élevées, particulièrement dans le cas des C.S. régionales et intégrées, 26% dans les deux cas. Bref, avec une proportion de 23% dans l'ensemble, une telle procédure risquerait d'indisposer une commission scolaire sur cinq. De plus, dans sept régions administratives, cette proportion dépasse 20% et dans trois régions, plus de 30% des commissions scolaires jugent cette mesure "pas du tout souhaitable".

Si la proportion des C.S. en faveur de cette mesure s'avère si élevé, c'est sans doute que celle-ci a été interprétée comme une mesure favorisant l'autonomie des commissions scolaires. En effet, l'analyse des commentaires sur cette question met cette dimension en évidence. Les commissions scolaires expriment ici, d'une façon ou d'une autre, leur volonté d'utiliser les allocations selon leurs propres priorités de développement.

Cependant, c'est aussi pour les mêmes raisons que l'on s'oppose à ce lien entre les allocations et le plan local. On craint alors de perdre l'autonomie ou la marge de manoeuvre acquise.

En résumé

Les commissions scolaires indiquent clairement que dans les faits ou dans leurs intentions le plan de développement de la micro-informatique est pris en charge localement.

Elles y voient une façon de faire valoir leurs propres priorités de développement. Pour ce faire, elles veulent mettre à profit toute leur marge d'autonomie.

Proportion des C.S. dotées d'un PLAN LOCAL d'implantation.

STATUT		N=156	RÉGIONS	
			max: 83%	
. Régionales	74%		. Plus de 70%	R: 61, 07, 02, 04, 05
. Locales	64%		. de 60 à 70%	R: 03, 01, 63, 62
. Intégrées	63%		. Moins de 60%	R: 08, 09
		Total 65%	min: 33%	

Proportion des C.S. qui possèdent un PLAN LOCAL OFFICIEL, sanctionné par l'exécutif ou le conseil des commissaires

STATUT		N=156	RÉGIONS	
			max: 67%	
. Intégrées	46%		. Plus de 50%	R: 05, 07, 61, 63
. Régionales	35%		. de 30 à 50%	R: 03, 04, 02, 62
. Locales	30%		. Moins de 30%	R: 08, 01, 09
		Total 35%	min: 11%	

Proportion des C.S. qui jugent NON SOUHAITABLE de lier les allocations du MEQ aux besoins définis dans un plan

STATUT		N=153	RÉGIONS	
			max: 33%	
. Régionales	26%		. Plus de 30%	R: 04, 05*, 09*
. Locales	26%		. de 20 à 30%	R: 02, 61, 08, 03
. Intégrées	16%		. Moins de 20%	R: 62, 01, 63, 07
		Total 23%	min: 10%	

Proportion des C.S. qui ont recouru à la TAXATION pour soutenir l'implantation de la micro-informatique

STATUT		N=152	RÉGIONS	
			max: 50%	
. Régionales	17%		. Plus de 20%	R: 04, 05,
. Locales	16%		. de 10 à 20%	R: 08, 03, 09, 02, 07
. Intégrées	13%		. Moins de 10%	R: 62, 01, 61*, 63*
		Total 15%	min: 0%	

2.2 La participation des commissions scolaires

Le plan ministériel de la micro-informatique se présentait comme un accélérateur du développement dans les milieux scolaires.

Nous avons voulu vérifier cette dimension en demandant aux commissions scolaires de préciser, en pourcentage, leur contribution et celle du MEQ à l'état actuel du développement de la micro-informatique dans leur milieu, pour chacun des quatre éléments suivants:

- Les équipements
- La formation des enseignants ISI
- La formation à l'utilisation pédagogique
- Les logiciels et didacticiels

Les réponses s'exprimaient ici en pourcentage. Pour rendre compte de la situation d'ensemble, il nous a fallu pondérer les pourcentages mentionnés par l'importance relative de chaque commission scolaire dans l'ensemble des répondants, pour chacun des quatre éléments.

Nous analyserons d'abord les distributions respectives des pourcentages mentionnés pour les quatre éléments, puis nous regrouperons les commissions scolaires de manière à déterminer la proportion d'institutions qui déclarent avoir contribué autant ou plus que le MEQ pour chacun des éléments.

D'abord, un bref rappel de trois concepts de statistique descriptive.

- Le mode indique la valeur la plus fréquente dans une distribution.
- La médiane indique la valeur centrale d'une distribution, le point milieu.
- La moyenne se définit par la somme des valeurs divisée par le nombre de cas.

Les équipements disponibles

Dans l'estimation que font les commissions scolaires de leur propre contribution à l'état actuel des équipements disponibles, la valeur la plus fréquemment mentionnée, le mode, s'établit à 50%. C'est le fait de 24% des institutions répondantes. Autrement dit, près du quart des C.S. estiment qu'elles ont contribué à l'achat des équipements à part égale avec le Ministère.

Par ailleurs, 66% des commissions scolaires estiment qu'elles ont contribué moins que le MEQ. Au total donc, 34% des institutions auraient investi autant (24%) ou plus (10%) que le MEQ dans les équipements. En moyenne, les commissions scolaires estiment à 37% leur contribution aux équipements disponibles.

Une telle situation n'est pas surprenante. Les allocations ministérielles en ce domaine couvraient des équipements de base qu'il fallait compléter pour rendre possibles certaines applications. Rappelons que le MAX-20E par exemple, se présentait dans une configuration simple (écran monochrome, 1 lecteur de disquette, 128 K). L'ajout d'un lecteur de disquette, d'un écran couleur, d'une extension de mémoire est à la charge de l'institution.

De plus, de manière générale, les allocations se traduisaient en nombre de micro-ordinateurs. Les divers périphériques utilisables avec l'appareil ont entraîné des investissements qui se reflètent dans la proportion élevée d'institutions qui déclarent avoir investi autant ou plus que le MEQ.

La formation des enseignants ISI

Résultats surprenants ici! Le mode est à 100%. En fait, 30% des commissions scolaires répondantes affirment que la contribution du MEQ à ce chapitre a été nulle puisqu'elles attribuent à leurs propres initiatives la totalité de leur développement en ce domaine.

La médiane, de 76%, signifie que pour la moitié des institutions répondantes la contribution du MEQ s'établit à 25% et moins du coût de la formation des enseignants ISI. La moyenne est élevée et compte pour 65% de ce développement.

Au total, c'est finalement quelque 78% des commissions scolaires régionales et intégrées qui déclarent une contribution égale ou supérieure à celle du MEQ en ce qui concerne la formation des enseignants ISI.

La formation à l'utilisation pédagogique

Même phénomène ici que dans le cas de la formation des enseignants ISI. Une proportion importante des commissions scolaires, 45%, s'attribue la totalité du soutien à la formation légère. La médiane est encore plus élevée: 89% ! C'est donc dire que les mesures de soutien du MEQ à ce type de formation n'ont eu qu'un faible rayonnement puisque la moyenne générale se chiffre à 77%.

Dans l'ensemble, c'est 90% des institutions répondantes qui jugent leur propre contribution égale ou supérieure à celle du MEQ concernant ce type de formation.

Les logiciels et didacticiels

En matière de logiciels et de didacticiels, 20% des commissions scolaires considèrent investir autant que le MEQ à ce chapitre et 31% considèrent que leur part dépasse celle du MEQ. La moyenne, à 49%, montre l'importance du soutien du MEQ.

Seulement 7% des institutions répondantes ne reconnaissent aucune participation du MEQ à ce chapitre.

En résumé

La contribution du Ministère est reconnue d'abord en matière d'équipements et, dans une moindre mesure, en ce qui regarde les logiciels éducatifs.

Par ailleurs, tant pour la formation des enseignants ISI que pour la formation à l'utilisation pédagogique du micro-ordinateur, c'est l'initiative des commissions scolaires qui prime nettement.

PROPORTION MOYENNE DU DÉVELOPPEMENT DE LA MICRO-INFORMATIQUE DANS LES COMMISSIONS SCOLAIRES.

	Attribuable aux initiatives des C.S.		Attribuable aux mesures de soutien du plan ministériel	
Équipements disponibles	37%	+	63% = 100%	N=146
Formation des enseignants ISI	65%	+	35% = 100%	N= 67
Formation à l'utilisation pédagogique	77%	+	23% = 100%	N=129
Logiciels et didacticiels	49%	+	51% = 100%	N=122

Proportion des C.S. contribuant AUTANT ou PLUS que le MEQ
à L'ACHAT D'ÉQUIPEMENTS.

STATUT		N=146	RÉGIONS	
			max: 56%	
. Régionales	46%		. Plus de 40%	R: 02, 61, 08, 09
. Intégrées	33%		. de 30 à 40%	R: 03, 63, 62, 04
. Locales	30%		. Moins de 30%	R: 01, 05, 07
		Total 34%	min: 10%	

Proportion des C.S. contribuant AUTANT ou PLUS que le MEQ
à la FORMATION D'ENSEIGNANT ISI.

STATUT		N=67	RÉGIONS	
			max: 100%	
. Régionales	86%		. Plus de 90%	R: 05, 62*, 09*
. Intégrées	71%		. de 75 à 90%	R: 61, 08, 63, 01, 03
.			. Moins de 75	R: 02, 04, 07
		Total 78%	min: 25%	

Proportion des C.S. contribuant AUTANT ou PLUS que le MEQ
à la FORMATION À L'UTILISATION PÉDAGOGIQUE.

STATUT		N=129	RÉGIONS	
			max: 100%	
. Locales	92%		. Plus de 90%	R: 04, 03, 05*, 61*, 63*
. Intégrées	90%		. de 75 à 90%	R: 01, 09, 02, 62
. Régionales	84%		. Moins de 75%	R: 07, 08
		Total 90%	min: 60%	

Proportion des C.S. contribuant AUTANT ou PLUS que le MEQ
aux LOGICIELS ÉDUCATIFS.

STATUT		N=122	RÉGIONS	
			max: 100%	
. Régionales	60%		. Plus de 75%	R: 62, 63, 09, 08
. Locales	53%		. de 50 à 75%	R: 04, 07, 01
. Intégrées	42%		. Moins de 50%	R: 03, 61, 02, 05
		Total 51%	min: 25%	

3. FORMATION

Le plan ministériel affirme que la formation constitue "le volet le plus important du plan d'action". Pourtant nous venons de voir que c'est précisément à ce chapitre que les commissions scolaires répondantes trouvent faible la part du Ministère.

Les réponses obtenues auprès des commissions scolaires aux quelques questions traitant de la formation permettent de mieux saisir la situation.

3.1 L'utilisation du programme type de formation légère du Ministère

Dans l'ensemble, 42% des commissions scolaires répondantes ont utilisé le programme type de formation à l'intention des enseignants, élaboré par le MEQ.

L'utilisation de ce programme type serait davantage le fait des commissions scolaires intégrées (57%) que des commissions scolaires régionales (36%) ou locales (34%).

Selon les régions, les résultats sont frappants! Il faut en premier lieu constater l'écart considérable entre le minimum (20%) et le maximum (80%) observés. Ensuite, on ne peut qu'être intrigué par le fait qu'ils se trouvent tous deux dans la région métropolitaine de Montréal (région 63: 80%, région 62: 20%).

Trois facteurs permettent d'expliquer un telle situation:

- Le contenu de la formation. Jugé trop "technique", il en a rebuté plusieurs. Cette perception se fonde peut-être, nous le verrons plus loin, sur le fait que le volet "connaissance de l'ordinateur" a rejoint plus d'enseignants que le volet "utilisation des produits".

- La disponibilité de l'agent multiplicateur. Dans plusieurs milieux, l'agent multiplicateur n'est pratiquement pas à même de "multiplier". Question de disponiblité et de tâche au plan local.

- La libération des enseignants participants. Elle pose plusieurs problèmes qui s'articulent selon deux pôles, l'un financier, l'autre pédagogique. Au plan financier: le MEQ contribue à 50% des frais de suppléance. Aux frais de suppléance, il faut encore ajouter dans certaines régions des frais de déplacement, logement et subsistance qui dépassent les allocations prévues. Au plan pédagogique: se pose le problème de la continuité dans l'apprentissage des élèves. On se montre réticent à "sortir" l'enseignant de sa classe pour plusieurs jours.

L'effet conjugué de ces facteurs permet de mieux comprendre la grande diversité des situations selon les régions. Revenons cependant sur les deux premiers facteurs: le contenu de la formation et l'agent multiplicateur.

3.2 Les volets de la formation légère

Nous demandions aux commissions scolaires de nous indiquer le nombre d'enseignants formés selon les deux volets de formation du programme type du Ministère, depuis 1983-1984.

Le premier se centre davantage sur la connaissance de l'ordinateur et vise les enseignants pour lesquels la technique et la programmation présentent de l'intérêt. Le second s'oriente vers l'utilisation des logiciels et vise les enseignants qui veulent savoir utiliser les programmes informatiques.

À l'aide des données fournies par la Direction de la gestion des données, il nous a été possible de calculer la proportion d'enseignants formés dans les commissions scolaires répondantes, selon chacun des volets concernés.

Dans les commissions scolaires répondantes, les proportions des enseignants formés, selon l'avis de responsables de la formation au Ministère, seraient surestimées. Les répondants ont sans doute assimilé les activités d'initiation aux activités de formation légère proprement dites.

PROPORTION DES ENSEIGNANTS REJOINTS PAR LES PROGRAMMES DE FORMATION LÉGÈRE DEPUIS 1983-1984.

	Connaissance de l'ordinateur	Utilisation des produits
Primaire	46%	32%
Nombre d'institutions répondantes n=	78	80
Secondaire général	29%	26%
n=	46	42
Secondaire professionnel	30%	28%
n=	39	36
Adaptation scolaire	24%	14%
n=	13	11

Le problème, c'est qu'un grand nombre de commissions scolaires ne font pas état de l'effectif des enseignants formés. Rappelons que sur nos 156 commissions scolaires répondantes, 117 dispensent l'enseignement primaire, 69 l'enseignement secondaire et que, théoriquement, toutes comptent des classes d'adaptation scolaire. Les proportions d'enseignants dont on fait état ici on été établies d'après les cas valides seulement, c'est-à-dire les institutions qui nous ont précisé le nombre des enseignants formés.

Devons-nous considérer que la non-réponse signifie qu'il n'y a pas d'effectifs enseignants formés? Dans un tel cas, les proportions d'enseignants rejoints par les programmes de formation chuteraient radicalement. À cette hypothèse, nous préférons celle selon laquelle le répondant à la commission scolaire ignorait le nombre réel des enseignants formés.

3.3 L'agent multiplicateur

L'agent multiplicateur est cette personne qui, après avoir terminé un programme de formation particulier, a pour responsabilité d'appuyer, de stimuler et de conseiller le personnel enseignant dans sa volonté d'utiliser l'ordinateur à des fins pédagogiques.

Le plan ministériel de développement reconnaissait que chaque commission scolaire devrait compter au moins un agent multiplicateur. Cet objectif était théoriquement atteint dès 1985-1986.

Les réponses obtenues aux deux questions se rapportant à l'agent multiplicateur donnent à réfléchir sur cet objectif.

En effet, à la question: "L'agent multiplicateur assume-t-il seul la formation des enseignants?", nous aurions dû obtenir une réponse de chacune des 156 commissions scolaires répondantes, si chaque institution comptait dans ses murs une telle ressource. Or, près de 20% des commissions scolaires ne répondent pas à la question.

Par ailleurs à la seconde question: "Un seul agent multiplicateur est-il suffisant pour répondre aux besoins d'une commission scolaire comme la vôtre". Le taux de non-réponse atteint 13%.

Doit-on en déduire que dans une proportion importante, de l'ordre de une C.S. sur cinq, il n'y aurait pas d'agent multiplicateur? C'est avec des nuances qu'il faut répondre à cette question. D'une part, nous pouvons considérer comme acquis le fait que la majorité des commissions scolaires aient effectivement délégué une personne au programme de formation lourde s'adressant aux agents multiplicateurs. Qu'une personne par commission scolaire ait pu suivre ce programme, n'en fait pas, automatiquement, un agent multiplicateur. Un ensemble de contraintes locales, liées à la tâche des conseillers pédagogiques et des enseignants, engendre une situation telle que ceux-ci "multiplient peu ou pas du tout".

C'est un indice de cette situation qu'il faut voir dans le taux élevé de non-réponses à ces questions. Par ailleurs, un certain nombre de C.S. n'ont réellement pas d'agent multiplicateur formé. Ceci nous a été confirmé par les responsables des directions régionales.

Mais revenons à nos agents multiplicateurs et à leur contexte de travail selon ces deux questions. Chez les institutions répondantes, l'agent multiplicateur est plus souvent seul (52%) pour voir à la formation légère des enseignants. Dans les cas où il peut compter sur d'autres ressources, elles sont de natures diverses. Les commentaires à cette question indiquent un large éventail de personnes-ressources, allant de l'enseignant déjà familier avec la micro-informatique à l'aide extérieure contractuelle, pour donner des sessions de perfectionnement ou de formation additionnelle.

Par ailleurs, c'est aussi à 49% que l'on juge, chez les commissions scolaires répondantes, qu'un seul agent multiplicateur est suffisant pour satisfaire aux besoins de l'institution. Mais, et il s'agit d'une réserve importante, le tiers de celles-ci s'expriment au conditionnel dans les commentaires. On précise qu'un seul agent multiplicateur serait suffisant s'il avait plus de temps à consacrer à cette tâche, ou s'il y était affecté à plein temps.

Dans l'ensemble, à peine le quart des commissions scolaires répondantes ont effectivement un seul agent multiplicateur et considèrent, sous toutes réserves, qu'un seul agent est suffisant.

Devant une telle situation, plusieurs commissions scolaires nous ont mentionné mettre l'accent sur la formation extérieure; universités, collèges, Télé-université.

En résumé

L'objectif final visé par le plan était, qu'au terme de celui-ci, tous les enseignants aient "au moins appris à utiliser les logiciels".

La réponse des commissions scolaires à cette question témoigne des aléas de la formation puisque seulement 30% estiment que cet objectif est réaliste.

Si l'on veut évaluer la performance du plan ministériel, nous ne pouvons que constater que nous sommes encore loin de l'objectif visé.

D'un autre point de vue, cependant, celui des responsables du dossier de la micro-informatique dans les directions régionales, le simple fait qu'une proportion "aussi importante" de commissions scolaires affirment être en mesure de rencontrer l'objectif initial, est, en soi, positif.

Bref, il nous faut conclure qu'en ce qui regarde la formation légère, la stratégie mise de l'avant par le Ministère pour assurer un soutien réel aux commissions scolaires n'a pas encore produit les effets escomptés.

Proportion des C.S. où l'on a UTILISÉ LE PROGRAMME TYPE DU MINISTÈRE concernant la formation légère.

STATUT		N=149	RÉGIONS	
			max: 80 %	
. Intégrées	51%		. Plus de 60%	R: 07, 08, 63,
. Régionales	36%		. de 40 à 60%	R: 03, 61, 04
. Locales	34%		. Moins de 40%	R: 01, 02, 09, 62, 05
		Total 42%	min: 0%	

Proportion des C.S. où L'AGENT MULTIPLICATEUR ASSUME SEUL la formation des enseignants

STATUT		N=126	RÉGIONS	
			max: 75%	
. Locales	64%		. de 50 à 75%	R: 61, 07, 03, 01, 08, 04
. Intégrées	42%		. de 25 à 49%	R: 09, 63, 62, 05, 02
. Régionales	33%		.	
		Total 52%	min: 25%	

Proportion des C.S. où l'on estime qu'UN SEUL agent multiplicateur est SUFFISANT

STATUT		N=136	RÉGIONS	
			max: 67%	
. Locales	53%		. Plus de 50%	R: 05,04,09,02,01,03,08
. Régionales	43%		. Moins de 50%	R: 61,62,63,07
. Intégrées	43%		.	
		Total 49%	min: 10%	

Proportion des C.S. affirmant qu'au terme du plan TOUS leurs enseignants auront "AU MOINS APPRIS À UTILISER LES LOGICIELS".

STATUT		N=129	RÉGIONS	
			max: 60%	
. Locales	35%		. Plus de 40%	R: 03, 63, 05
. Intégrées	29%		. de 20 à 40%	R: 07, 09, 01, 62, 04
. Régionales	9%		. Moins de 20%	R: 02, 61, 08
		Total 30%	min: 10%	

3.4 La formation lourde: enseignement ISI

Le plan ministériel de développement de la micro-informatique prévoyait des mesures de soutien pour la préparation du personnel enseignant appelé à dispenser le cours ISI. C'était un objectif précis, énoncé en fonction des effectifs enseignants à former.

Nous avons demandé aux commissions scolaires où elles en étaient quant à ce type de formation. Plus précisément, nous demandions de chiffrer, pour chacune des années du plan, trois paramètres relatifs aux effectifs d'enseignants ISI: les enseignants formés ou en voie de formation, les enseignants en mesure d'enseigner ISI et les enseignants qui dispensent effectivement cet enseignement.

Les résultats témoignent de la dynamique du plan de développement. Le nombre des commissions scolaires qui déclarent des enseignants en formation, en 1983-1984, est plus élevé que le nombre d'institutions qui mentionnent des enseignants dispensant le cours. Dès 1984-1985, la situation s'inverse. Il y a plus d'institutions qui dispensent le cours ISI que de commissions scolaires qui déclarent des effectifs en cours de formation.

Élément intéressant dans ces données, les effectifs enseignants en mesure d'enseigner ISI sont, pour chacune des années du plan, supérieurs aux effectifs qui enseignent ISI.

Parmi nos répondants, plusieurs ne sont cependant pas en mesure de nous fournir les données demandées. Des 156 commissions scolaires répondantes, 69 dispensent l'enseignement secondaire et le programme d'introduction à la science de l'informatique.

LA FORMATION DES ENSEIGNANTS AU PROGRAMME D'INTRODUCTION À LA SCIENCE DE L'INFORMATIQUE DANS LES COMMISSIONS SCOLAIRES RÉPONDANTES.

		1983-1984	1984-1985	1985-1986
ont suivi ou suivent cette année le cours de formation pour ISI	Nb profs.	143	146	165
	Nb C.S.	52	47	45
	Moyenne	3	3	4
sont actuellement en mesure d'enseigner ISI	Nb profs.	179	273	395
	Nb C.S.	46	52	61
	Moyenne	4	5	7
ont enseigné ou enseignent cette année le cours ISI	Nb profs.	134	226	288
	Nb C.S.	44	52	64
	Moyenne	3	4	5

4. L'UTILISATION DES MICRO-ORDINATEURS

Pour aborder cette question, il faut d'abord préciser quelques éléments relatifs aux équipements.

Comment sont-ils répartis? Où sont-ils accessibles? En quelle quantité?

Nous répondrons d'abord à ces questions, puis nous examinerons la situation quant aux deux utilisations principales du micro-ordinateur: les applications pédagogiques générales et le programme d'introduction à la science de l'informatique.

Enfin, nous dirons un mot de l'utilisation des réseaux de télécommunication et des banques de données.

4.1 Les équipements

Un peu plus de huit commissions scolaires répondantes sur dix (84%) ont équipé de micro-ordinateurs toutes leurs écoles institutionnelles et près de huit sur dix (79%), toutes leurs écoles physiques.

En général, le nombre d'appareils mis à la disposition des enseignants dans une école équipée s'établit à 4 pour les écoles primaires et à 11 pour les écoles secondaires. Les répondants nous précisaient une "moyenne" générale pour les écoles de leur commission scolaire. Nous utilisons ici la médiane du nombre "moyen" cité par les répondants. Cette mesure est plus proche de la réalité que la simple moyenne des chiffres cités.

L'accès aux appareils est donc possible presque partout, mais demeure limité par le nombre restreint d'appareils à la disposition des enseignants.

Les possibilités d'accès aux appareils sont quand même nombreuses comme en témoignent les proportions suivantes:

ACCÈS AUX APPAREILS:

	N=156
. Dans la classe.	57%
. Dans un local particulier type laboratoire.	72%
. Dans un local polyvalent.	39%
. Dans une bibliothèque.	29%
. Ils sont déplacés d'un local à l'autre.	54%
. Dans la salle des professeurs.	44%

Proportion des C.S. équipées de micro-ordinateurs dans TOUTES LES ÉCOLES INSTITUTIONNELLES.

STATUT		N=136	RÉGIONS
			max: 92%
. Régionales	100%		. Plus de 90% R: 04, 01, 62
. Locales	82%		. de 80 à 90% R: 61, 63, 03, 05, 09, 07
. Intégrées	79%		. Moins de 80% R: 08, 02
		Total 84%	min: 73%

Proportion des C.S. équipées de micro-ordinateurs dans TOUTES LES ÉCOLES PHYSIQUES.

STATUT		N=135	RÉGIONS
			max: 100%
. Régionales	95%		. Plus de 90% R: 04, 05
. Locales	78%		. de 80 à 90% R: 03, 61, 07, 63, 09
. Intégrées	73%		. Moins de 80% R: 62, 01, 02, 08
		Total 79%	min: 63%

MÉDIANE DU NOMBRE MOYEN de micro-ordinateurs par école PRIMAIRE (C.S. locales et intégrées).

STATUT		N=123	RÉGIONS
			max: 6 appareils
. Locales	4 appareils		. 5-6 appareils R: 05, 62, 02*, 08*
. Intégrées	4 appareils		. 4 appareils R: 01, 63, 09
			. 3 appareils R: 03, 04*, 61*, 07*
			min: 3 appareils
		Médiane 4 appareils	

MÉDIANE du NOMBRE MOYEN de micro-ordinateurs par ÉCOLE SECONDAIRE (C.S. régionales et intégrées).

STATUT		N= 59	RÉGIONS
			max: 17 appareils
. Régionales	13 appareils		. Plus de 11 appareils R: 04, 05, 61, 63, 07
. Intégrées	12 appareils		. 10-11 app. R: 01, 02, 08, 09
			. Moins de 10 appareils R: 03, 62
			min: 5 appareils
		Médiane 11 appareils	

L'utilisation des équipements ISI

Le plan de développement et les règles budgétaires établissent une distinction dans les allocations entre les appareils nécessaires à l'enseignement du cours ISI et les appareils destinés à d'autres applications pédagogiques.

L'effort ministériel a manifestement porté sur l'implantation de ISI plutôt que sur les autres applications pédagogiques dans l'enseignement secondaire. La répartition des équipements de base, prévue par le plan de développement, est claire: un plus grand nombre d'appareils (5600) va à l'enseignement de l'informatique plutôt qu'aux applications pédagogiques (4800).

Compte tenu de cette orientation, nous nous sommes intéressés à cerner la disponibilité des appareils ISI pour d'autres types d'activités. C'est à 86% que les commissions scolaires répondantes confirment que les appareils utilisés pour l'enseignement du cours ISI sont aussi utilisés pour d'autres types d'activités pédagogiques.

Proportion des C.S. qui indiquent que les appareils ISI servent aussi à d'AUTRES ACTIVITES.

STATUT		N=67	RÉGIONS	
			max: 100%	
. Régionales	83%		. 100%	R: 01, 04, 05, 61, 09
. Intégrées	86%		. de 70 à 90%	R: 03, 08, 63, 62
			. Moins de 70%	R: 02, 07
		Total 86%	min: 50%	

4.2 Les applications pédagogiques de l'ordinateur

Pour tracer un portrait évolutif du développement des applications pédagogiques de l'ordinateur dans l'enseignement primaire et secondaire, nous demandions aux commissions scolaires de faire état, pour chacune des années du plan ministériel, du nombre d'écoles où se tiennent de telles applications, du nombre d'enseignants, d'élèves et d'appareils touchés.

D'une part, les réponses obtenues apportent un éclairage nouveau sur la dynamique de l'implantation du micro-ordinateur dans l'enseignement. Le nombre des commissions scolaires en mesure de déclarer des écoles équipées et un parc d'appareils s'avère en effet relativement élevé, de l'ordre de 82% à 86% des commissions scolaires répondantes. Notons au passage le faible accroissement d'une année à l'autre. On peut en conclure que les APO ont été une réalité, pour plusieurs commissions scolaires, dès les débuts du plan d'implantation.

D'autre part, l'accroissement réel dans le temps touche beaucoup plus les nombres d'écoles, d'appareils, d'enseignants et d'élèves que le nombre de commissions scolaires engagées dans les APO. En 1985-1986 il y aurait près de cinq fois plus d'appareils qu'en 1983-1984 (facteur de 4.7) et au moins trois fois plus d'écoles, d'enseignants et d'élèves.

Si les répondants arrivent assez bien à préciser le nombre d'écoles équipées et l'ampleur du parc de micro-ordinateurs à la commission scolaire, la situation est moins claire quant aux effectifs d'enseignants et d'élèves. En effet, pour l'année 1985-1986 par exemple, 141 C.S. mentionnent des écoles où se tiennent des APO, mais 132 seulement sont en mesure de préciser l'importance du parc d'appareils dans ces écoles. En matière des effectifs d'enseignants et d'élèves, le nombre des commissions scolaires répondantes chute respectivement à 129 et à 117. Autrement dit, 13% des commissions scolaires qui nous indiquent le nombre d'écoles où l'on trouve des APO, sont incapables de préciser le nombre des élèves pouvant bénéficier de ces applications pédagogiques de l'ordinateur.

Cette structure dans les taux de réponses à ces quatre paramètres est d'ailleurs constante pour chacune des trois premières années du plan. On retrouve toujours plus de répondants, par ordre d'importance, d'abord à la question du nombre d'écoles et ensuite aux questions du nombre d'appareils et du nombre d'enseignants. Enfin, c'est à la question du nombre d'élèves que l'effectif des répondants est le plus faible.

LES APPLICATIONS PÉDAGOGIQUES DE L'ORDINATEUR DANS LES COMMISSIONS SCOLAIRES REPONDANTES.				Facteur d'accroissement net	
	1983-1984	1984-1985	1985-1986	1983-1984	1985-1986
Nb écoles	396	747	1227	3.1	
Nb C.S.	135	136	141		
Moyenne	3	5	9		
Nb appareils	1659	3843	7851	4.7	
Nb C.S.	128	128	132		
Nombre	13	30	59		
Nb enseignants	1827	3517	6495	3.5	
Nb C.S.	126	126	129		
Moyenne	15	28	50		
Nb élèves	38750	62121	124030	3.2	
Nb C.S.	122	113	117		
Moyenne	318	550	1060		

Les indicateurs de l'implantation des APO.

Nous utiliserons trois indicateurs de l'implantation des applications pédagogiques de l'ordinateur (APO).

Après trois ans d'implantation, il est légitime de vouloir cerner l'importance de ces APO. La proportion des élèves bénéficiant de ces activités sera notre premier indicateur. Nous verrons ensuite comment évolue le second indicateur c.-à-d. le ratio élèves/appareil. Enfin nous traiterons de la demande des enseignants.

La proportion des élèves concernés en 1985-1986

Déterminer cette proportion est relativement facile. Il suffit de comparer l'effectif des élèves mentionné dans le questionnaire avec l'effectif total des élèves inscrits à la commission scolaire répondante cette année. Interpréter les résultats ainsi obtenus s'est avéré plus ardu.

Dans les rencontres que nous avons eues, les responsables locaux de l'implantation de la micro-informatique s'entendaient pour estimer que cette proportion dépasse rarement 15%. Nous nous attendions à une proportion moyenne de cet ordre dans la réponse au questionnaire.

Nous avons été plus que surpris des résultats obtenus à cette question. En effet, 66% des commissions scolaires mentionnaient des données les plaçant bien au-delà des 15% attendus. On compte même 43% des Commissions scolaires où la proportion des élèves concernés par les APO dépasse le double (30%) de la proportion attendue.

PROPORTIONS DES ÉLÈVES CONCERNÉS PAR LES APO SELON LE STATUT DES COMMISSIONS SCOLAIRES.

	Locales	Régionales	Intégrées	TOTAL
	%	%	%	%
Moins de 15% des élèves	29	64	35	34
De 15 à 30% des élèves	20	9	35	23
Plus de 30% des élèves	51	27	30	43
	100% N=70	100% N=11	100% N=34	100% N=115

Un retour aux données brutes nous a permis de comprendre que la réponse des commissions scolaires contient deux éléments: l'implantation et le développement.

Un premier groupe de commissions scolaires nous a mentionné des données d'implantation réelles. Il s'agit à toutes fins utiles du groupe des commissions scolaires qui déclarent un nombre d'élèves ne dépassant pas 15%.

Un second groupe de commissions scolaires nous a fourni des données relatives au potentiel de développement. La question, rappelons-le, demandait au répondant de préciser le nombre total des écoles équipées, le nombre des appareils ainsi que le nombre des enseignants et des élèves pratiquant les APO. Manifestement, les répondants de ce groupe, tout en nous indiquant le nombre des écoles équipées de micro-ordinateurs et le nombre des appareils, ont mentionné la population totale ou presque des élèves et des enseignants de ces écoles.

Sans doute s'agit-il de commissions scolaires qui en sont juste au début de l'implantation et qui ont voulu de la sorte donner une idée du potentiel de développement.

Notre objectif était d'obtenir les données nécessaires pour rendre compte de l'importance de l'implantation des APO, en déterminant la proportion des élèves qui utilisent le micro-ordinateur à l'école. Les réponses fournies ne nous permettent pas d'avancer des estimations précises, mais elle peuvent être utilisées pour illustrer la dynamique de l'implantation.

Le ratio élèves/appareil en 1985-1986

Considérons d'abord le ratio général. Celui-ci prend en compte tous les élèves de la commission scolaire et le nombre des appareils déclarés comme étant utilisés pour les APO. Il s'établit à 71 élèves par appareil.

Le ratio élèves/appareil dans les APO ne prend en compte que les élèves déclarés à la question des APO. Il est de 21 élèves par appareil.

Les réserves formulées à la question de la proportion des élèves concernés prennent ici toute leur importance. Nous avons repris le calcul du ratio pour chacune des catégories utilisées afin de présenter cette proportion. Voyons comment ce ratio évolue.

PROPORTION DES ÉLÈVES TOUCHÉS PAR LES APO	RATIO ÉLÈVES/APPAREIL
Moins de 15%	6
De 15 à 30%	15
Plus de 30%	32
Total	21

Le ratio élèves/appareil double à chaque catégorie. Ceci a pour effet de réduire l'accès aux appareils au fur et à mesure que la proportion des élèves déclarés à la question des APO augmente. Une telle situation est symptomatique d'une première phase d'implantation.

La demande des enseignants

Enfin, l'indicateur le plus réaliste de la situation quant aux APO se trouve peut-être dans la réponse à la question suivante: "Actuellement êtes-vous en mesure de répondre à toutes les demandes des enseignants concernant les applications pédagogiques de l'ordinateur?" Cette question, par sa formulation générale, couvre tout le champ des APO. Les répondants, pour prendre position, devaient forcément prendre en compte à la fois les demandes de formation et les demandes spécifiques d'utilisation de la part des enseignants.

Sur 149 commissions scolaires répondantes, 18% seulement répondent par l'affirmative. En d'autres mots, un peu plus de 4 commissions scolaires sur 5 ne sont pas actuellement en mesure de répondre à la demande des enseignants en matière d'APO.

Proportion des C.S. en mesure de RÉPONDRE À TOUTE LA DEMANDE des enseignants en matière d'applications pédagogiques de l'ordinateur.

STATUT		N=64	RÉGIONS	
			max: 30%	
. Locales	21%		. Plus de 20%	R: 07, 09, 03, 10, 62
. Régionales	20%		. de 10 à 20%	R: 08, 61, 05, 63
. Intégrées	15%		. Moins de 10%	R: 02, 04
		Total 18%	min: 0%	

Fait intéressant, les commissions scolaires qui se déclarent en mesure de répondre à toutes les demandes des enseignants concernant les APO, auraient investi significativement plus dans les logiciels et didacticiels que les autres commissions scolaires. En effet, comparativement aux mesures de soutien du Ministère, elles attribuent à leurs propres initiatives 63% de leur développement en cette matière. Cette proportion n'est que de 45% dans les commissions scolaires qui ne sont pas en mesure de répondre à toute la demande des enseignants concernant les APO. Rappelons que la proportion moyenne pour cet élément est de 49%.

En résumé

En ce qui regarde les données relatives aux applications pédagogiques de l'ordinateur, deux éléments sont à retenir.

En premier lieu, manifestement, les commissions scolaires se sont mises aux APO dès la première année du plan de développement et en grand nombre.

Deuxièmement, bien qu'il faille considérer avec une réserve prudente la proportion des élèves concernés par les APO et le ratio élèves/appareil, il n'en demeure pas moins que l'effectif des élèves actuellement ou potentiellement actifs dans les APO demeure important, surtout après seulement trois ans d'implantation. La meilleure estimation situe la proportion actuelle des élèves actifs à environ 15%.

4.3 Les logiciels et didacticiels

En général, la majorité des répondants se déclare peu ou pas du tout satisfaite de l'information disponible sur le contenu des logiciels et sur leurs objectifs (52%). Les répondants sont encore plus nombreux (84%) à déplorer la faible quantité des logiciels disponibles.

L'insatisfaction est moins manifeste quant à la qualité technique (45%), mais plus vive quant à la qualité pédagogique (65%).

SATISFACTION QUANT AUX LOGICIELS

	Information disponible contenu %	Nombre disponible %	Qualité technique %	Qualité pédagogique %
Très satisfaits	5	1	3	2
Satisfaits	43	15	52	33
Peu satisfaits	39	51	37	53
Pas du tout	13	33	8	12
TOTAL	100% N=141	100% N=140	100% N=137	100% N=135

Les récentes initiatives du Ministère et de la GRICS en ce qui concerne les logiciels voulaient répondre, dans une certaine mesure, à cette insatisfaction générale. La réponse au questionnaire s'est échelonnée au cours des mois de février et mars, donc au moment où les responsables locaux recevaient "la valise" de logiciels composée par la GRICS.

L'insatisfaction quant au nombre de logiciels demeure élevée malgré cet apport. En fait, même si cette valise avait contenu cinq ou dix fois plus de logiciels la réponse aurait sans doute été la même tant est grand l'écart entre les attentes et la réalité.

De tels taux d'insatisfaction peuvent paraître trop élevés de prime abord. Il faut cependant noter qu'ils s'avèrent tout de même "conservateurs" en comparaison avec l'insatisfaction manifestée par les enseignants utilisateurs. L'enquête de la CEQ de février 1985, réalisée avec l'aide du Ministère, affichait des taux d'insatisfaction encore plus élevés.

Les enseignants utilisateurs s'y disaient à 70% peu ou pas du tout satisfaits de l'information disponible sur le contenu et les objectifs des logiciels et, à 58%, de leur qualité pédagogique.

Nos répondants et les enseignants répondant à l'étude de la CEQ affichent des taux d'insatisfaction similaires quant aux deux autres dimensions mesurées: le nombre de logiciels disponibles (84% et 80%) et leur qualité technique (45% et 43%).

Ceci nous démontre que les responsables locaux de la micro-informatique sont bien conscients des attentes des enseignants de leur milieu en ce domaine.

4.4 L'introduction à la science de l'informatique

Les réponses obtenues aux questions du nombre des écoles, des appareils, des enseignants et des élèves concernés par le cours d'introduction à la science de l'informatique illustrent bien la dynamique du plan ministériel à ce chapitre.

Les premières allocations du Ministère sont allées, en priorité, à l'implantation de ce cours optionnel accessible aux élèves de 4e et 5e secondaire. Dès 1983-1984, 81% des commissions scolaires régionales et intégrées répondantes (56/69) comptaient des écoles où ce cours était dispensé. En 1985-1986, toutes les commissions scolaires régionales ou intégrées répondantes dispensaient cet enseignement. Ces institutions ne sont pas toujours en mesure, cependant, de préciser le nombre d'appareils et les effectifs d'enseignants et d'élèves dans cet enseignement.

Nous retrouvons exactement le même phénomène qu'au chapitre des APO, la même structure de réponses. Ici aussi, on aura toujours plus de répondants, par ordre d'importance, aux questions sur le nombre d'écoles, sur le nombre d'appareils, sur le nombre d'enseignants, et enfin sur le nombre d'élèves.

En fait, pour l'année 1985-1986, 15% des commissions scolaires régionales ou intégrées répondantes ne sont pas en mesure de préciser l'effectif des élèves inscrits au cours ISI.

Il est intéressant de noter un facteur d'accroissement comparable entre les différents paramètres, pour la période allant de 1983-1984 à 1985-1986. On compte, en effet, généralement deux fois plus d'écoles, d'appareils, d'enseignants et d'élèves cette année qu'en 1983-1984.

L'INTRODUCTION À LA SCIENCE DE L'INFORMATIQUE DANS LES COMMISSIONS SCOLAIRES RÉPONDANTES.				Facteur d'accroissement net	
	1983-1984	1984-1985	1985-1986	1983-1984	1985-1986
Nb écoles	108	177	206	1.9	
Nb C.S.	56	67	69*		
Moyenne	2	3	3		
Nb appareils	1297	2602	3082	2.3	
Nb C.S.	55	66	68		
Moyenne	24	39	45		
Nb enseignants	134	226	288	2.1	
Nb C.S.	44	52	64		
Moyenne	3	4	5		
Nb élèves	7575	15285	16038	2.1	
Nb C.S.	47	56	58		
Moyenne	161	273	277		

* Correspond au nombre total des C.S. régionales et intégrées parmi les répondants.

La demande pour le cours ISI

Le cours ISI, optionnel, est accessible aux élèves en 4e et 5e secondaire. Pour saisir l'importance attribuée à ce cours, nous avons demandé aux commissions scolaires si elles étaient en mesure de satisfaire à toute les demandes d'inscription. C'est le cas de 86% des commissions scolaires répondantes.

Au plan régional, quatre régions administratives se distinguent par le fait que toutes les commissions scolaires répondantes déclarent satisfaire aux demandes d'inscription.

Proportion des C.S. en mesure de SATISFAIRE À TOUTES LES DEMANDES des élèves pour le cours ISI

STATUT		N=64	RÉGIONS	
			max: 100%	
. Régionales	86%		. 100%	R: 01, 05, 07, 08
. Intégrées	86%		. de 80 à 90%	R: 02, 63, 61, 62
.			. Moins de 80%	R: 09, 03, 04
		Total 86%	min: 67%	

La réponse des institutions à cette question ne suffit pas pour établir l'évolution nette des demandes des élèves pour le cours ISI. Il faut aussi considérer les effectifs scolaires en 4e et 5e secondaire des commissions scolaires répondantes. Les données suivantes illustrent la situation:

DEMANDES POUR LE COURS ISI

	HAUSSE	STABLE	BAISSE	
Commissions scolaires N=65	28%	46%	26%	100%
Élèves 4e et 5e sec. N=84057	24%	38%	38%	100%

Pour l'ensemble des répondants, les demandes concernant le cours ISI seraient stables dans 46% des institutions. Celles-ci comprennent 38% de l'effectif scolaire total. Les proportions des commissions scolaires déclarant une tendance à la hausse (28%) ou à la baisse (26%) s'équivalent. Pour ce qui est des effectifs scolaires, la tendance à la baisse (38%) s'est nettement plus marquée que celle à la hausse (26%).

4.5 Les télécommunications

L'utilisation de réseaux de télécommunications s'avère plus répandue (60%) que celle des banques de données (42%) chez les commissions scolaires répondantes.

Les institutions qui disent utiliser les télécommunications ne mentionnent généralement qu'un réseau de télécommunications, BAL. Les mentions de banques de données sont légèrement plus fréquentes, en moyenne 1,7 banque est mentionnée. Fait à noter, les répondants ne semblent pas tous faire de distinction entre ces deux éléments. Certains mentionnaient le courrier BAL comme banque de données, d'autres la BIM comme réseau de télécommunications.

La banque d'instruments de mesure (BIM), récemment mise en place par la GRICS et la UDE, est maintenant connue de 95% des commissions scolaires répondantes et 36% y sont abonnées. Parmi celles qui n'y sont pas encore abonnées, 7 commissions scolaires sur dix songent à s'y abonner à court terme.

Les usagers de cette banque sont plus souvent des conseillers pédagogiques (69%) que des enseignants (7%). Près du quart des commissions scolaires utilisatrices (24%) précisent cependant que les conseillers pédagogiques et les enseignants se partagent également l'accès à BIM.

Proportion des C.S. qui mentionnent utiliser
AU MOINS UN RESEAU DE TELECOMMUNICATION.

STATUT		N=156	RÉGIONS	
			max: 93%	
. Régionales	70%		. Plus de 80%	R: 63, 08, 04
. Intégrées	67%		. de 50 à 80%	R: 01, 09, 03, 07
. Locales	53%		. Moins de 50%	R: 02, 02, 61, 05
		Total 60%	min: 44%	

Proportion des C.S. qui mentionnent utiliser
AU MOINS UNE BANQUE DE DONNEES.

STATUT		N=156	RÉGIONS	
			max: 75%	
. Intégrées	54%		. Plus de 60%	R: 05, 09
. Régionales	43%		. de 40 à 60%	R: 07, 04, 03, 61
. Locales	36%		. Moins de 40%	R: 01, 02, 08, 02
		Total 42%	min: 13%	

Proportions des C.S. ABONNÉES À BIM.

STATUT		N=156	RÉGIONS	
			max: 67%	
. Intégrées	53%		. Plus de 40%	R: 62, 63, 09
. Régionales	30%		. de 25 à 40%	R: 02, 01, 03, 61
. Locales	28%		. Moins de 25%	R: 08, 04, 05, 07
		Total 36%	min: 0%	

5. L'ÉVALUATION DU PLAN DE LA MICRO-INFORMATIQUE PAR LES RESPONSABLES LOCAUX.

Tout à la fin de notre questionnaire, cinq questions portaient sur l'évaluation que font les responsables des commissions scolaires du plan ministériel.

Ces questions traitaient de l'information reçue par les commissions scolaires, de l'appréciation des objectifs globaux et du mode de financement, du rythme d'acquisition des équipements et de la formation et enfin, de l'évaluation de la situation à la commission scolaire du répondant.

Toutes ces questions se présentaient comme des questions ouvertes, à l'exception des questions concernant l'information et le rythme d'acquisition des équipements. Ces deux dernières questions, tout en prévoyant une réponse par oui ou non, laissaient largement place aux commentaires.

Les propos recueillis à ces cinq questions ne proviennent pas de l'ensemble des questionnaires traités. Nous avons obtenu une réponse de 156 commissions scolaires. Cette réponse s'étant étendue dans le temps, la compilation des commentaires aux questions ouvertes a porté sur les 115 premiers questionnaires reçus. Vérification faite, les tendances manifestées dans les propos recueillis sont confirmées dans les autres questionnaires.

Cette section fera largement appel à des citations types tirées des questionnaires, afin d'illustrer au mieux les réponses à chaque question.

5.1 L'information concernant les allocations

Règle générale, les informations reçues par les commissions scolaires concernant les allocations pour l'implantation de la micro-informatique étaient claires, du moins pour 92% des répondants.

Il faut souligner ici que c'est surtout dans les régions éloignées des grands centres que cette proportion est moins importante, mais elle ne va pas plus bas que 79%.

Proportion des C.S. jugeant CLAIRES les INFORMATIONS reçues sur les allocations pour l'implantation de la micro-informatique.

STATUT		N=146	RÉGIONS	
			max: 100%	
. Intégrées	93%		. 100%	R: 05, 61, 63,
. Locales	91%		. de 90 à 99%	R: 03, 02, 04, 62
. Régionales	91%		. Moins de 90%	R: 01, 07, 08, 09
		Total 92%	min: 79%	

Les raisons invoquées par les répondants qui ne sont pas de l'avis de la majorité sont diverses. On reproche au Ministère une information "insuffisante", livrée "par bribes" ou simplement diffusée trop tardivement. Quelques remarques spécifiques visaient ici l'achat des équipements ou la formation légère.

5.2 L'appréciation des objectifs globaux visés par le plan du Ministère

Un peu plus des deux tiers des commentaires recueillis démontrent une perception positive des objectifs du plan. Ce qui frappe d'abord à la lecture de ces commentaires, c'est la diversité des propos tenus. Certains sont laconiques, du style: "D'accord", "louables", "très bien", etc. C'est le cas du cinquième des commentaires recueillis.

Près du tiers des commentaires positifs sont cependant plus étoffés et émettent des restrictions ou des réserves majeures concernant l'atteinte des objectifs.

Les ressources mises à la disposition des commissions scolaires n'apparaissent pas suffisantes, à ces répondants, pour réaliser les objectifs du plan:

> "Compte tenu des moyens mis en oeuvre (financement, équipement, formation) les objectifs sont trop ambitieux".

Ce type de commentaire provient uniquement de commissions scolaires intégrées et locales. Elles ont en commun de dispenser l'enseignement primaire. Par ailleurs, c'est au sujet des objectifs de cet ordre d'enseignement que nous avons noté des positions diamétralement opposées:

> "Au primaire les objectifs sont clairs et correspondent à la pédagogie de notre milieu..."

> "Je ne suis pas d'accord avec les objectifs qui touchent le primaire. L'ordinateur devrait être destiné exclusivement au soutien et à l'apprentissage des autres contenus du programme."

On s'interroge aussi sur la place que laisse le plan aux initiatives locales, sur la formation qu'on dit trop centrée sur l'ordinateur et pas assez sur l'enseignant en tant qu'utilisateur. Les objectifs sont généralement perçus comme louables mais difficiles à atteindre:

> "Nous ne pouvons qu'être d'accord. Il reste à trouver les moyens et à les mettre en place pour la réalisation des objectifs."

5.3 L'appréciation du financement et du mode d'approvisionnement prévu par le plan.

Seulement un peu plus du quart des répondants se disent satisfaits du mode de financement et du mode d'approvisionnement. Les critiques formulées s'articulent autour de trois points: le financement, le choix de l'appareil ministériel et la centralisation.

Le financement

Déjà évoqué dans les commentaires relatifs à l'appréciation des objectifs, le problème des ressources est repris:

> "Faibles les ressources mises à la disposition des commissions scolaires pour poursuivre l'atteinte des objectifs. On y met beaucoup d'argent mais celles-ci doivent investir aussi avec des budgets restreints."

On reproche surtout au Ministère de laisser aux mains des commissions scolaires la responsabilité financière de l'équipement périphérique nécessaire pour faire tourner les logiciels:

> "Le MEQ devrait financer les coûts en entier. Deux unités de disque et l'écran couleur devraient être considérés comme un minimum au primaire."

> "Le financement est nettement insuffisant pour supporter les aménagements à faire, l'achat des logiciels et des équipements."

Plusieurs insistent aussi sur l'effort que doivent faire les commissions scolaires en matière de formation des maîtres:

> "On a trop misé sur l'équipement et pas assez sur les ressources humaines."

> "Ne pas oublier les ressources humaines. C'est aussi important que de recevoir les appareils."

Le choix de l'appareil ministériel

Presque le tiers des répondants expriment leur désaccord sur l'un ou l'autre des aspects de cette question. Les répondants reprochent au MAX-20 de Comterm sa configuration, sa conception et son incompatibilité avec d'autres appareils, même avec le IBM PC:

> "On nous prend pour des irresponsables et nous passons dans notre milieu pour des administrateurs incompétents parce que l'on est obligé d'acheter tel équipement, très dispendieux et qui ne répond pas à nos besoins."

La centralisation

C'est le troisième grief le plus fréquent concernant l'appréciation du mode de financement et d'approvisionnement prévu au plan: la centralisation perçue comme abusive de l'implantation des ordinateurs. Elle se concrétise dans le choix du MAX-20 mais concerne surtout la latitude qu'aimeraient avoir les commissions scolaires dans l'utilisation des subventions:

> "Que les commissions scolaires aient l'opportunité d'acheter les appareils de leur choix."

> "Nous n'avons pas suffisamment de liberté dans l'utilisation des subventions."

Enfin, d'autres problèmes types ont aussi été évoqués: la situation des petites commissions scolaires qu'on dit désavantagées; celle des commissions scolaires des régions éloignées qui couvrent un grand territoire.

5.4 Rythme d'acquisition des équipements et rythme de formation des personnels.

Le rythme d'acquisition des équipements obéit-il au rythme de formation des personnels ainsi qu'à celui du développement des logiciels et didacticiels? C'est à 47% que les commissions scolaires répondantes indiquent qu'acquisition et formation vont de pair chez elles. Cette proportion est plus élevée dans les commissions scolaires intégrées et les locales mais moindre dans le cas des régionales.

Proportion des C.S. dont le rythme d'acquisition des équipements EST EN RELATION avec le rythme de formation des personnels.

STATUT		N=134	RÉGIONS	
			max: 67%	
. Intégrées	51%		. Plus de 50%	R: 07, 09, 01, 02,08
. Locales	48%		. Moins de 50%	R: 62,61,03,05,63,04
. Régionales	36%		.	
		Total 47%	min: 23%	

À l'analyse des proportions dans chacune des régions administratives scolaires, un regroupement en deux catégories s'est imposé: les régions où la proportion dépasse 50% et celles où elle est inférieure à 50%. Il faut noter ici que la première catégorie regroupe surtout les régions dites éloignées, alors que la seconde comprend les régions des grands centres urbains du Québec.

Dans le groupe de répondants qui a mieux dosé les rapports entre l'implantation des appareils, la formation et l'acquisition de logiciels, on attribue souvent cette situation à l'initiative de la commission scolaire:

> "C'est que la commission scolaire s'est impliquée dans l'achat des premiers appareils."

> "Chez nous, nous attribuons les ordinateurs requis à partir de projets présentés par les écoles intéressées. Actuellement le rythme d'acquisition correspond au nombre de projets présentés."

Dans le groupe qui a répondu par la négative l'accent est tantôt mis sur les équipements, sur la formation ou sur les logiciels.

Les équipements insuffisants

Pour le tiers des répondants, le matériel n'est pas disponible en quantité suffisante. Il est parvenu aux commissions scolaires avec des délais trop longs ou encore, la formation et les activités des enseignants engendrent une demande accrue qu'il n'est pas possible de combler:

> "Il faut des appareils et des logiciels! On nous demande de former avant d'avoir l'équipement."

> "Nous avons beaucoup de personnes qui sont formées et nous devrons nous donner des critères d'allocation restrictifs afin de limiter la demande."

La formation

Les répondants qui mettent l'accent sur la faiblesse des effectifs enseignants formés, environ un sur dix, se soucient généralement de la sous- utilisation des appareils:

> "Au chapitre de la formation des enseignants nous ne pouvons atteindre une performance facilitant l'utilisation de tous les appareils."

> "Le rythme d'acquisition des équipements est plus rapide que celui de la formation."

Logiciels et didacticiels

Les retards dans la formation et la sous-utilisation des équipements sont souvent attribués au rythme lent du développement des logiciels:

> "Les logiciels tardent. C'est de la quincaillerie souvent vide."

C'est le quart environ des répondants qui mettent l'accent sur le développement des logiciels.

> "Le MEQ devrait accorder la priorité au développement de logiciels."

En résumé, presque la moitié des commissions scolaires ont réussi à s'assurer que le rythme d'acquisition des appareils corresponde au rythme de la formation et du développement des logiciels. Rappelons que le plan ministériel insistait sur cette dimension et s'engageait à respecter le rythme que se donneraient les commissions scolaires.

5.5 Évaluation générale du développement de la micro-informatique à la Commission scolaire.

Malgré tous les problèmes que nous venons d'évoquer, presque la moitié des répondants se disent plutôt satisfaits de la situation qui prévaut à leur commission scolaire.

Plusieurs s'estiment en avance ou à tout le moins en bonne position par rapport aux objectifs. Quatre facteurs principaux ont contribué de façon positive au développement de la micro-informatique: bon rythme d'acquisition des appareils, diligence dans les activités de formation, motivation des usagers et participation de ceux-ci aux initiatives locales.

> "Satisfaction dans l'ensemble. Le mouvement est entrepris et la commission scolaire s'adapte au progrès de l'informatique. Elle prend le temps de motiver son personnel à l'utiliser au besoin."
>
> "Nous sommes en bonne marche et très fiers de nos accomplissements en plusieurs domaines reliés à l'APO. Ceci est dû à l'effort considérable de plusieurs individus et au support des milieux-écoles."
>
> "Ayant favorisé l'émergence de projets pilotes sur la base du volontariat, nous avons une cohorte d'enseignants motivés et dont le nombre grandit peu à peu. La micro-informatique chez nous est en développement, lentement mais sûrement."

La moitié des répondants font aussi état d'un démarrage lent, attribuable plus particulièrement aux retards dans l'acquisition des équipements et aux difficultés éprouvées en matière d'APO. La motivation des enseignants est aussi souvent mentionnée.

Si, pour la majorité des commissions scolaires, on a réussi à se débrouiller de façon satisfaisante, du moins au cours de cette première phase de l'implantation, on s'interroge sur l'avenir:

> "Nous sommes dans le brouillard, trop de choses à voir pour bien se consacrer à ce dossier et le faire avancer efficacement."

Enfin, un certain nombre de commissions scolaires en sont encore tout au début de l'implantation et cherchent à s'organiser pour faire avancer le dossier. L'énoncé suivant résume à lui seul l'état de sous-développement chronique dans ces commissions scolaires.

> "Nous avons des équipements, peu d'enseignants intéressés à les utiliser et aucune ressource spécialisée pour nous aider à développer ce secteur."

CONCLUSION

En guise de conclusion, nous rappellerons les données les plus importantes de l'enquête par rapport aux objectifs du Plan ministériel de développement de la micro-informatique et du rôle que ce dernier devait jouer, pour favoriser l'intégration de la micro-informatique à la pratique pédagogique.

L'enquête auprès des commissions scolaires cherchait à recueillir, non pas toutes les données possibles mais celles qui compléteraient les informations rendues disponibles par d'autres sources: GRICS, CEQ, MEQ, par exemple. Au moyen de cette collecte, nous cherchions surtout à mesurer et à évaluer la "performance" du Plan ministériel. De cette façon les décideurs pourraient appuyer, sur des données objectives, les décisions éventuelles de changement de cap ou de correction de trajectoire.

Le plan de traitement des données recueillies par l'enquête repose sur les questions suivantes:

- Où en sommes-nous quant au partage des responsabilités entre le MEQ et les commissions scolaires dans le développement de la micro-informatique à des fins pédagogiques?

- Où en sommes-nous quant à l'utilisation des micro-ordinateurs? Le Plan a-t-il exercé l'influence qu'on lui voulait?

- Quel jugement les partenaires ministériels portent-ils sur la performance du Plan et quelle évaluation font-ils de leur situation et de leur développement?

Le partage des rôles et des responsabilités

> "Car le défi auquel nous devons faire face est, en définitive autant celui des organismes scolaires et des établissements d'enseignement que celui du ministère de l'Éducation, autant celui des enseignants que celui des administrateurs scolaires."*

En appuyant leurs réponses sur le fait qu'elles se sont donné un plan local de développement ou qu'elles ont, par d'autres moyens, procédé à des analyses de besoins, les commissions scolaires indiquent clairement qu'elles ont pris ou sont en train de prendre en charge, localement, le développement de la micro-informatique. Elles voient dans cette initiative de leur part une façon de faire valoir leurs propres priorités de développement et d'exercer toute la marge d'autonomie qu'elles revendiquent.

Dans cette logique de décentralisation, le Plan ministériel supposait que les commissions scolaires devaient s'engager financièrement. Celles-ci ont démontré qu'elles l'ont fait.

Leur participation, c'est-à-dire la proportion du développement local qu'elles attribuent à leurs propres initiatives, est particulièrement importante en matière de formation. Ainsi leur contribution représente 65% de la formation destinée aux enseignants ISI et 78% de la formation à l'utilisation pédagogique de l'ordinateur.

L'impact des mesures ministérielles se fait davantage sentir au chapitre de l'équipement et de l'achat des logiciels où respectivement 63% et 51% des acquis actuels leur sont attribués.

---

* Micro-informatique, Plan de développement, ministère de l'Éducation, 1985, page 56.

L'utilisation des micro-ordinateurs

Sous ce titre englobant nous retrouvons chacun des volets du Plan ministériel.

La formation

Le Plan ministériel affirme que la formation, particulièrement celle des enseignants, constitue le volet le plus important du plan d'action. C'est pourtant à ce chapitre que les commissions scolaires trouvent la plus faible, la part du Ministère.

La formation légère

Tant à cause du contenu de la formation que de la disponibilité des agents multiplicateurs qui devaient y jouer un rôle de premier plan, il faut conclure qu'en ce qui regarde la formation légère, la stratégie mise de l'avant par le Ministère n'a pas encore produit les effets escomptés.

Quant à l'objectif même du Plan qui prévoyait que tous les enseignants devaient au moins avoir appris à utiliser les logiciels, les commissions scolaires font savoir qu'elles sont loin de l'objectif visé. Seulement 30% d'entre elles d'ailleurs estiment réaliste cet objectif.

La formation à l'enseignement d'ISI

Pour chacune des années du plan (83-84, 84-85, 85-86) les effectifs des professeurs en mesure d'enseigner le programme ISI sont supérieurs à ceux qui, dans les faits, enseignent ce programme.

On constate donc que le Plan a atteint ses buts: directement, en vertu de la contribution du MEQ ou indirectement, grâce à l'initiative des commissions scolaires.

Les équipements

Des équipements sont maintenant présents dans toutes les écoles selon 80% des commissions scolaires qui nous répondent.

Si l'accès aux appareils est possible presque partout, il demeure limité par le nombre d'appareils mis à la disposition des enseignants: 4 pour les écoles primaires et 11 pour les écoles secondaires.

Fait à noter, 47% des commissions scolaires affirment avoir pu ajuster le rythme d'acquisition des équipements à celui de la formation du personnel et de l'acquisition des logiciels.

L'enseignement du programme ISI

Les commissions scolaires confirment à 86% que les appareils utilisés pour l'enseignement du cours ISI sont également utilisés pour d'autres types d'activités pédagogiques.

Les demandes d'inscription au cours sont stables dans 46% des institutions. Elle sont à la hausse dans 28% des cas et 26% la déclarent à la baisse. La très grande majorité des commissions scolaires (86%) se disent en mesure de satisfaire à toutes les demandes d'inscription à ce cours optionnel. Ces inscriptions sont deux fois plus élevées en 1985-1986 qu'elles ne l'étaient en 1983-1984.

Les applications pédagogiques de l'ordinateur

Les commissions scolaires se sont intéressées aux APO dès la première année du Plan de développement et ce, en grand nombre.

Bien qu'il faille considérer avec une certaine réserve la proportion des élèves déclarés être concernés par les APO, il faut admettre que le nombre des élèves actuellement touchés demeure important, après seulement deux ou trois ans de présence des ordinateurs dans les écoles. Cette proportion peut être estimée à 15%.

Par ailleurs, au delà de 80% des commissions scolaires répondantes ne sont pas en mesure de satisfaire à la demande des enseignants en matière d'APO.

Les logiciels

Qu'il s'agisse de l'information disponible sur le contenu des logiciels, du nombre de logiciels accessibles, de leur qualité technique et surtout de leur qualité pédagogique, les taux d'insatisfaction sont très impressionnants et confirment les réponses fournies par les professeurs au sondage de la CEQ, en février 1985.

Les télécommunications

L'utilisation de réseaux de télécommunications est plus répandue (60%) que celle des banques de données (42%). On fait allusion surtout à BAL dans le premier cas et à BIM dans le second.

L'évaluation des autres éléments du Plan

Les réponses fournies à cette section nous viennent du traitement des questions ouvertes du questionnaire.

Les informations reçues par les commissions scolaires concernant les allocations pour la micro-informatique sont jugées claires par 92% des répondants.

Un peu plus des deux tiers des commentaires recueillis témoignent d'une perception positive des objectifs du plan.

Les réserves qui sont exprimées à ce chapitre s'adressent d'abord au caractère utopique des objectifs quand on les jauge à la mesure des ressources disponibles.

Qu'il s'agisse des normes d'allocation pour les équipements ou pour la formation, du choix de l'appareil MAX 20, des contraintes attachées aux subventions, près de 75% des commissions scolaires se disent insatisfaites du financement prévu par le Plan ministériel.

Appréciation globale

Malgré les nombreux problèmes évoqués, presque la moitié des Commissions scolaires répondantes se disent plutôt satisfaites de la situation qui prévaut chez elles.

DÉJA PARUS DANS CETTE COLLECTION:

- IMPLANTATION DE LA MICRO-INFORMATIQUE A L'ÉCOLE.
  Études exploratoires.

- L'ORDINATEUR COMPATIBLE AVEC LES ENSEIGNANTS.
  Prospective sur les micro-ordinateurs en éducation.

- L'INTRODUCTION DES ORDINATEURS A L'ÉCOLE.
  Analyse comparative: Canada et autres pays.

- COOPÉRATION FRANCO-QUÉBÉCOISE SUR LES LOGICIELS.
  Actes du séminaire de Montréal: Septembre 0884.

- LA PAGE-ÉCRAN ET SES ATTRIBUTS.
  Pour une évaluation plus raffinée des didacticiels.

- LA DOCUMENTATION D'ACCOMPAGNEMENT DES DIDACTICIELS.
  Critères d'évaluation et de production.

- L'ORDINATEUR, PROGICIELS ET SYSTÈMES EXPERTS.

- DES LOGICIELS OUTILS POUR DÉVELOPPER DES HABILETÉS AU PRIMAIRE.
  Traitement de texte, traitement d'images et chiffrier électronipue.

- MICRO-INFORMATIQUE.
  Guide de gestion d'un plan local de développement.

- HORIZON 85.
  Prospective sur les technologies de l'information et leur impact sur le système éducatif.

- JEUX ÉDUCATIFS INFORMATISÉS ET RÉSOLUTION DE PROBLÈMES A LA MATERNELLE.

- ÉVALUATION DE L'IMPLANTATION DE LA MICRO-INFORMATIQUE DANS LES COMMISSIONS SCOLAIRES.

- L'INTÉGRATION PÉDAGOGIQUE DE LA MICRO-INFORMATIQUE
  Étude de huit cas d'utilisation de logiciels-outils.